



EMPIEMA POR *EIKENELLA CORRODENS*

J.M. FERNANDEZ SANCHEZ-ALARCOS, M.J. DOMINGUEZ LOZANO,
P. CABRERA NAVARRO e I. ALAMO ANTUNEZ*

Sección de Neumología. * Sección de Microbiología. Hospital de la S.S. Ntra. Sra. del Pino. Las Palmas de Gran Canaria.

El germen *Eikenella corrodens* (EC) es un anaerobio facultativo cuyo papel en la etiología de una variedad de infecciones del sistema respiratorio se encuentra mal definido en la literatura. Los casos publicados son escasos. Casi siempre el organismo ha sido aislado en el seno de una flora polimicrobiana. Los pacientes afectados son, en su inmensa mayoría, inmunodeprimidos o portadores de una enfermedad severa de base.

En este trabajo se describe, por primera vez, el caso de un empiema de grandes proporciones donde se aisló como único germen infectante EC y el individuo afecto era un huésped normal. También llamamos la atención sobre la similitud clínica de esta infección con las producidas por gérmenes anaerobios. Esta particularidad, no comentada en trabajos previos, puede ser de importancia vital de cara al tratamiento ya que la EC muestra de manera constante resistencia a la clindamicina, antibiótico de primera línea para las infecciones por anaerobios.

Arch Bronconeumol 1986; 22:92-94

Introducción

Eikenella corrodens (EC) es un bacilo Gram (—) encontrado habitualmente en la flora normal de mucosas. De interés creciente en los últimos años como agente etiológico de una variedad de infecciones^{1, 2}, su patogenicidad en el ser humano ha continuado, sin embargo, siendo objeto de discusión. Aunque ha sido aislado como único germen infectante en casos de endocarditis, meningitis, empiema subdural, osteomielitis y abscesos cutáneos, por lo general su hallazgo ha sido en cultivos mixtos con gérmenes aerobios y anaerobios. Por otra parte, estudios realizados en conejos ha mostrado que la inoculación de este organismo únicamente causa abscesos cuando se realiza en combinación con otras bacterias¹. En el caso de las infecciones del sistema respiratorio el papel patogénico de EC es, si cabe, más oscuro. En este

Recibido el 13-5-1985
y aceptado el 3-9-1985.

Empyema due to *Eikenella Corrodens*

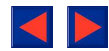
Eikenella corrodens (EC) is a facultative anaerobic causing a variety of respiratory infections and not well defined in the literature, with only a few cases documented to date. The organism almost always is isolated within polymicrobial flora. Patients usually are immunodepressed or have a severe underlying disorder.

To the authors knowledge, this is the first report of severe empyema in which EC was the only isolate in a normal patient. The clinical similarity with infections due to anaerobes is stressed, because this peculiarity, not mentioned in previous reports, may be of vital importance in the therapy as EC consistently has proved to be resistant to clindamycin, the antibiotic of choice for anaerobes caused infections.

tipo de infecciones el organismo se ha aislado en solitario muy raramente, existe la posibilidad de afectación de la flora microbiana acompañante por tratamiento antibiótico previo y, por último, los pacientes descritos estaban inmunodeprimidos o padecían alguna enfermedad severa de base. En este trabajo presentamos un caso de empiema de grandes proporciones en un huésped normal, donde el papel etiológico de EC parece claro. Se comentan también sus características clínicas y dificultades de manejo.

Observación clínica

Varón de 54 años de edad. Fumador muy importante de tres paquetes de cigarrillos al día. Trabajador en una factoría de pescado. Desde hace más de 15 años presenta criterios clínicos de bronquitis crónica. Sin otros antecedentes de interés, su historia clínica actual comienza dos meses antes de su ingreso con síntomas progresivos de deterioro constitucional, astenia, anorexia y pérdida de aproximadamente 10 Kg de peso, sudoración vespertina y nocturna en ocasiones con escalofríos, dolores torácicos mal definidos de predominio en hemitórax derecho y aumento progresivo de su tos y ex-



pectoración basal hasta resultar en franca broncorrea purulenta. Treinta días antes de su ingreso el paciente nota disnea de medianos esfuerzos y aparición de edemas maleolares y su familia comienza a observar alteraciones en su nivel de atención, orientación y comportamiento. A la exploración, el paciente presentaba mal estado de nutrición, palidez de piel y mucosas. Consciente pero con evidente desorientación témporoespacial. Normotenso y afebril. Boca muy séptica con falta de muchas piezas dentarias. En el tórax destacaba la ausencia de murmullo vesicular en los dos tercios inferiores del hemitórax derecho. En las extremidades se apreciaban mínimos edemas maleolares. El resto de la exploración no presentaba alteraciones significativas. En la analítica, a su ingreso, destacaba un hemograma con una anemia de 7,9 g de hemoglobina, microcítica e hipocrómica. El proteinograma mostraba una hipoalbuminemia de 1,56 g % y una hipergammaglobulinemia policlonal de 2,69 g %. Los parámetros bioquímicos y la orina carecían de alteraciones de interés. El mantoux y las baciloscopias repetidas en esputo dieron un resultado negativo. En la radiografía de tórax (fig. 1) aparecía una gran imagen cavitada con nivel hidroaéreo en base del pulmón derecho. Se realizó un TAC torácico (fig. 2) donde era evidente una gran colección líquida que se extendía desde la carina hasta el borde inferior de la pleura y seno costofrénico posterior. Tras los hallazgos radiológicos y clínicos se procedió a la colocación de un tubo de drenaje pleural basal derecho, obteniéndose 1.900 cc de un líquido purulento a tensión, muy pútrido y maloliente. De este material se enviaron muestras, adecuadamente transportadas, para cultivo de gérmenes anaerobios y aerobios. A continuación se comenzó, sospechando infección por anaerobios, tratamiento intravenoso con clindamicina 600 mg cada 6 horas y gentamicina 80 mg cada 8 horas. Con esta terapéutica el paciente evolucionó muy favorablemente desde el primer momento con rápida corrección de sus alteraciones clínicas y analíticas. Del contenido pleural drenado, únicamente se obtuvo el germen EC en cultivo puro. Este organismo cumplió las características bioquímicas descritas por Tatum et al³ en su revisión de 595 casos aislados. Además, la cromatografía gas-líquido realizada a partir del espécimen resultó negativa en la detección de ácidos grasos compatibles con metabolismo de gérmenes anaerobios. También fue negativo el cultivo de Lowenstein. Tras este hallazgo bacteriológico, a los ocho días de tratamiento, se cambió la clindamicina por penicilina. A los 15 días de su ingreso se daba el alta al paciente, confirmando su curación definitiva en una revisión realizada en consultas externas dos meses más tarde.

Discusión

Eikenella corrodens es un bacilo Gram (—) conocido desde 1948. El apellido nace de la apariencia de las colonias que «corroen» la superficie del agar. En un principio se acuñó el término general de *bacteroides corrodens*. De éstos, en 1971 se separó el anaerobio facultativo que se reclasificó, en honor del investigador Eiken que primero caracterizó este germen, como *Eikenella*⁴. El término bacteroides se reservó únicamente para los anaerobios estrictos.

En la revisión de la literatura hay 16 casos descritos de infección del sistema respiratorio donde se ha cultivado EC de líquido pleural, punción traqueal, absceso pulmonar o hemocultivo⁵⁻⁷. En la gran mayoría de las ocasiones, EC ha crecido en cultivos mixtos junto con una flora polimicrobiana de gérmenes aerobios y anaerobios. Únicamente en tres ocasiones el organismo se aisló en solitario, en dos cultivos de líquido pleural de sendos empiemas y en un hemocultivo de un paciente con infiltrados pulmonares bilaterales. De estos tres casos, en dos se habían administrado antes de la recogida de la muestra para los cultivos, antibióticos que podrían haber eliminado otras bacterias infectantes.

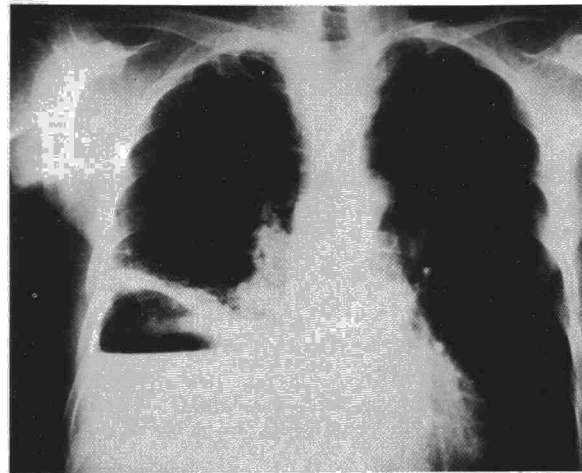


Figura 1

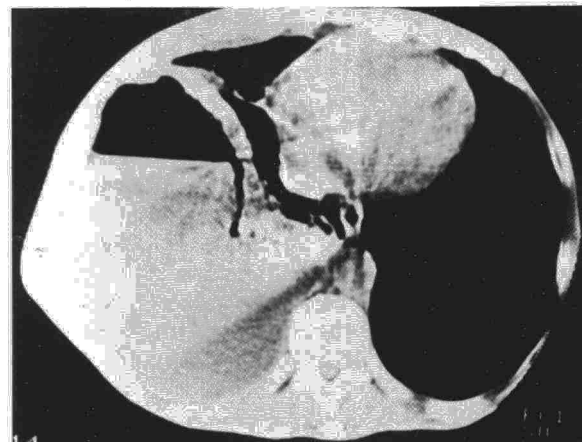


Figura 2

En cuanto al tipo de huésped donde se dieron estas infecciones, es de interés reseñar que siete pacientes tenían cáncer (seis de pulmón y uno de esófago); otros ocho tenían patología subyacente severa o tratamiento esteroideo crónico y sólo en un caso no tenemos datos de enfermedad concomitante. De todo lo expuesto se deduce, que en la revisión bibliográfica, la patogenicidad de la EC no está bien definida y, en todo caso, está dirigida hacia personas inmunocomprometidas.

El caso que aquí hemos expuesto, presenta aspectos novedosos y clarificadores. En primer lugar, el papel patogénico de la EC no parece ofrecer dudas. Era el único germen aislado en el contenido pleural y además el paciente, previamente a la realización de los cultivos, no había recibido ningún antibiótico que hubiese podido afectarlos. Por otra parte, el paciente no sufría ninguna enfermedad debilitante de base ni tratamiento inmunosupresor. Únicamente tenía como antecedentes los de ser fumador importante y presentar clínica de hipersección mucosa bronquial.



Debemos considerar, por tanto, que la infección por EC se produjo en un huésped normal.

Las características clínicas típicas apuntadas por Bartlett y Finegold⁸, de las infecciones pleuropulmonares por anaerobios se daban en este enfermo: evolución subaguda-crónica de la enfermedad, mala higiene dental y material pleural pútrido y muy maloliente. El mecanismo patogénico de la infección, con toda seguridad, es también similar al que sucede en las infecciones por anaerobios y resulta de la aspiración de contenido proveniente de la zona orofaríngea, donde la EC es un comensal habitual. Es probable que en ciertas situaciones sépticas del tracto respiratorio superior, sea la EC el germen predominante en altas concentraciones sobre la flora anaerobia. De hecho, recientemente, se han publicado dos casos de tromboflebitis séptica de la yugular interna producidos por EC⁹. Este tipo de infección es, por lo general, ocasionado por gérmenes anaerobios y resulta de infecciones orofaríngeas previas.

Esta semejanza clínico patogénica entre las infecciones por EC y flora anaerobia no se corresponde con su susceptibilidad a los antibióticos, donde ambos tipos de gérmenes difieren sustancialmente. La EC se muestra resistente «in vitro», de manera uniforme a la clindamicina^{1,5,7}, antibiótico de elección junto con la penicilina en el tratamiento de las infecciones por anaerobios. También muestra resistencia a la cefalotina y de forma algo más variable a los aminoglucósidos. Es susceptible a la ampicilina, penicilina y tetraciclinas. Esta particular sensibilidad a los antibióticos es un punto de especial importancia, ya que puede inducir a error terapéutico, como sucedió en nuestro caso, al tratar inicialmente al paciente con clindamicina. El hecho de que la evolución clínica fuera buena desde el principio, antes de que se cambiara el tratamiento a penicilina, puede deberse al efecto beneficioso del drenaje del empiema y a que, junto a la clindamicina, se prescribió gentamicina, un antibiótico que a altas dosis quizá pueda ser efectivo contra la EC¹. Sin embargo, en la literatura, hay consignados varios casos donde únicamente el cambio de antibióticos propiciado por el aislamiento de EC varió una, hasta entonces, mala evolución de los enfermos^{7,5}.

Como resumen, consideramos que de este caso se desprenden las siguientes conclusiones:

- 1) La EC puede ser, con toda seguridad, un germen patógeno para el tracto respiratorio inferior.
- 2) Puede afectar también a pacientes sin enfermedades de base, debilitantes o inmunosupresoras.
- 3) La clínica que produce es indistinguible a la ocasionada por gérmenes anaerobios.
- 4) Al comportarse como un germen claramente resistente «in vitro» a la clindamicina, el aislamiento de EC en una infección del tracto respiratorio inferior, bien como único agente etiológico o en el seno de una flora polimicrobiana, obligará a considerar su especial sensibilidad antibiótica donde la ampicilina es el fármaco de elección.

BIBLIOGRAFIA

1. Brooks GF, O'Donoghue JM, Rissing JP, Soapes K, Smith, JW. *Eikenella corrodens*, a recently recognized pathogen. *Medicine* (Baltimore) 1974;53:325-342.
2. Dorff GJ, Jackson LJ, Rytel MW. Infections with *Eikenella corrodens*. A newly recognized human pathogen. *Ann Intern Med* 1974;80:305-309.
3. Tatum HW, Ewing WH, Weaver RE. Miscellaneous gram negative bacteria. En: Lennete EH, Spaulding EH, Truant JP, ed. *Manual of clinical microbiology*. Washington DC American Society for Microbiology. 1974;270-294.
4. Jackson FL, Goodman YV, Bel FR, Wong PC, Whitehouse RLS. Taxonomic status of facultative and strictly anaerobic «corroding bacilli» that has been classified as *Bacteroides corrodens*. *J Med Microbiol* 1971;4:171-184.
5. Goldstein EJC, Kirby BD, Finegold SM. Isolation of *Eikenella corrodens* epyema in children. *Am J Dis Child* 1981; 135:415-417.
7. Suwanagool S, Rothkopf MM, Smith SM, LeBlanc D, Eng R. Pathogenicity of *Eikenella corrodens* in humans. *Arch Intern Med* 1983;143:2265-2268.
8. Bartlett JG, Finegold SM. Anerobic infections of the lung and pleural space. *Am Rev Respir Dis* 1974;110:56-57.
9. Celikel TH, Muthuswamy PP. Septic pulmonary emboli secondary to internal jugular vein phlebitis (postanginal sepsis) caused by *Eikenella corrodens*. *Am Rev Respir Dis* 1984;130: 510-513.